

X Jornadas de Gestión de la Información
La dimensión del cambio: usuarios, servicios y profesionales
Biblioteca Nacional, Madrid, 20-21 de noviembre de 2008
Madrid: SEDIC, 2008, pp. 45-58

CULTURA DE CÓDIGO ABIERTO: DESARROLLO DEL PORTAL DEL ATENEU BARCELONÈS CON EL GESTOR DE CONTENIDOS OPENCMS

OPEN SOURCE CULTURE: DEVELOPMENT OF THE BARCELONA ATHENAEUM'S WEBSITE WITH THE CONTENT MANAGEMENT SYSTEM OPENCMS

Vicente Hernández, Lluís. Profesor de la Universidad de Barcelona y responsable de proyectos tecnológicos de la Biblioteca del Ateneu Barcelonès, Canuda, 6, 08002 Barcelona, lvicente@ateneubcn.org; **Burguillos Martínez, Ferran.** Profesor de la Universidad de Barcelona y director de la Biblioteca del Ateneu Barcelonès, Canuda, 6, 08002 Barcelona, burguillos@ateneubcn.org.

Resumen: OpenCms es un gestor de contenidos web de código abierto, basado en Java y en tecnología XML, que distribuye la empresa Alkacon Software bajo licencia LGPL. Si bien otros gestores *open source* como Drupal o Joomla, basados en PHP, permiten una mayor rapidez de ejecución, no es así en cuanto al desarrollo de aplicaciones complejas, como en el portal corporativo del Ateneu Barcelonès <<http://www.ateneubcn.org>>, que integra tres subportales –general, biblioteca y escuela de escritores. Se expone el amplio abanico de posibilidades que permite OpenCms en el desarrollo de proyectos web: administración integral de los subsites, gestión de usuarios, de plantillas y del flujo de trabajo, usabilidad, escalabilidad, publicación y sindicación de contenidos.

Palabras clave: Software libre, software de código abierto, gestores de contenidos, OpenCms, web 2.0, portales, Java, XML, Ateneu Barcelonès.

Abstract: OpenCms is an open source website content management system, based on Java and XML technology, distributed by the company Alkacon Software under license LGPL. Although other open source management systems that allow more speed of execution, like Drupal or Joomla, based on PHP, OpenCms is a good solution to develop complex applications, like in the Barcelona Athenaeum's website <<http://www.ateneubcn.org>>, that integrates three subsites -general, library and creative writing programme. The wide range of possibilities that OpenCms allows in the development of website projects is explained: integral management of the subsites, management of users, templates and workflow, usability, scalability, content publishing and syndication.

Keywords: Free software, open source software, content management systems, OpenCms, web 2.0, portals, Java, XML, Barcelona Athenaeum.

1 La introducción del cambio en el Ateneu Barcelonès

El Ateneu Barcelonès es una asociación cultural privada de carácter civil que acompaña la sociedad y la cultura catalanas desde 1860, con el objetivo de fomentar y propagar el diálogo y el conocimiento artístico, histórico e intelectual del país. Siendo una entidad en recesión a finales de 2003, el impulso conseguido por la junta directiva elegida en aquel entonces, presidida por el arquitecto Oriol Bohigas, ha permitido reorganizar por completo la entidad e impulsar el cambio, especialmente en lo que atañe a la programación cultural y a la actividad de la Escuela de Escritura y de la Biblioteca, que cuenta con uno de los fondos patrimoniales más importantes de Cataluña y está especializada en el estudio del S. XIX y del primer tercio del S. XX, así como en Humanidades y Literatura.

La reciente participación de la Biblioteca en proyectos nacionales e internacionales de difusión de la cultura y del patrimonio (Google Book Search, Biblioteca Virtual de Prensa Histórica, ARCA, Memòria Digital de Catalunya, etc.), así como la reforma y la adecuación funcional de los espacios de la sede del Ateneu, han permitido en poco tiempo modernizar la entidad, aumentar el número de socios y la plantilla, y dar un mejor servicio a la comunidad. En la medida en que la entidad se ha abierto a la ciudadanía, el proceso de cambio ha sido posible gracias a la aportación de recursos públicos y privados, y a la cooperación con las administraciones de la Generalitat de Catalunya, la Diputación de Barcelona, el Ayuntamiento de Barcelona y el Ministerio de Cultura.

En este marco, se están llevando a cabo proyectos en los que la tecnología ha sido fundamental para mejorar los procesos de trabajo y, por lo general, se ha optado por el uso de software de gestión *open source*, de bajo coste e implementación rápida, con una perspectiva amplia de actualización y mejora, que permita poner las bases para orientar hacia el futuro la gestión de la entidad y el servicio a los usuarios. En agosto de 2007 se hizo público el portal corporativo <<http://www.ateneubcn.org>> con el gestor de contenidos OpenCms, exponente del proceso de transformación global en el que está inmersa la organización.

2 Fase de selección del software de gestión del portal corporativo: necesidades y el CMS como solución

La principal necesidad del proyecto web era garantizar la traducción de la estructura del Ateneu Barcelonès en un portal corporativo, dando a conocer sus actividades y servicios, pero también proyectando una nueva relación con los ciudadanos, los socios y el alumnado de la Escuela de Escritura, u otro tipo de colectivo especializado. El proyecto debía culminar en la creación de una comunidad virtual de usuarios similar a la existente en la institución, una plataforma tecnológica que permita el intercambio, la discusión y la reflexión sobre aquellos temas de interés de la sociedad civil.

2.1 ¿Qué necesitamos y hasta dónde queremos llegar?

El portal del Ateneu Barcelonès debía tener una arquitectura basada en tres *subsites* o subportales: el general del Ateneu, el de la Escuela de Escritura y el de la Biblioteca, ya que sus objetivos y actividad, aunque bajo un marco común, son distintos. Cada subportal tenía que ofrecer un universo de información y transacciones propio, adecuado a cada comunidad de usuarios (información institucional, noticias y agenda de actividades para los tres subportales; información sobre los cursos de escritura y mundo editorial para el alumnado de la Escuela; catálogo, formularios, servicio de consulta bibliográfica, reservas y renovaciones de los préstamos, acceso a las colecciones digitales, sugerencias, FAQ, etc., en el caso de la Biblioteca). Una vez determinada la heterogeneidad de información era importante abrir la posibilidad de enriquecer los contenidos con otros formatos adjuntos (enlaces, imágenes, videos, registros sonoros, etc.). Finalmente, se debía trabajar por la integración de otras aplicaciones, como es el caso del OPAC de la biblioteca, el repositorio OAI de documentos digitales o los blogs. Ante esta estructura, se definieron dos categorías de contenidos: los dinámicos (actividades, novedades bibliográficas o noticias, etc.) y los estáticos (historia de la entidad, misión, relaciones con los patrocinadores, etc.).

Por otro lado, se planteó la necesidad de contar con una plataforma de gestión que tuviera un uso y aprendizaje sencillos, que minimizara las reticencias de los diferentes perfiles de usuarios que elaborarían y publicarían contenidos. Y aunque se propuso inicialmente la estructura en tres subportales, estratégicamente se planteó la necesidad de usar una única plataforma integral que permitiera utilizar todo el bagaje de los usuarios para emprender

a medio plazo proyectos web de otro tipo, orientados a la creación de una comunidad virtual de intercambio y reflexión. El CMS escogido, además de permitir la creación del portal, tenía que ser la punta de un iceberg tecnológico en la asunción de nuevos proyectos.

2.2 Selección e identificación del software

La opción de escoger un CMS de código abierto pareció la más adecuada, dado el éxito de implantación en distintos entornos, la aceptación por parte de la comunidad de profesionales, el bajo coste y el dinamismo intrínseco en su desarrollo. Máxime si sumamos la complejidad de un proyecto como el planteado. La versión del software, la existencia de sitio web oficial, y la traducción de la aplicación al español son algunos de los factores determinantes que se tuvieron en cuenta. Por otro lado, la existencia de una comunidad activa es señal que hay otros usuarios que trabajan con la aplicación y que hay capacidad para su mejora, asegurando su actualización.

En una primera valoración, se analizaron dos gestores de contenidos relevantes por su importante comunidad de usuarios y su trayectoria de implantación: Drupal y Joomla, primero y segundo respectivamente en el *Open Source CMS Award 2007* <<http://www.packtpub.com/award>>. Estos sistemas son los gestores de código abierto más utilizados en el mundo para el desarrollo de portales dinámicos corporativos. Por otro lado, se analizó el gestor OpenCms de la empresa norteamericana Alkacon Software, con una comunidad hispana menor que sus competidores y una prolijidad de módulos libres también menor. No obstante, OpenCms dispone de un amplio abanico de posibilidades que no presentaban los otros dos sistemas y, aunque las tres son herramientas muy potentes y modelos claros del impacto que ha tenido en los modelos de negocio y en la economía el movimiento *open source*, éste último ofrecía la posibilidad de gestionar de forma integral los tres subportales, aunque requería una cierta programación en Java, que en el caso del portal del Ateneu Barcelonès desarrolló la empresa Adequa Software.

2.3 Probar antes de decidir: pruebe, compare y si encuentra algo mejor descárguelo

Para el testeo de las tres plataformas, en lugar de probar el sistema con una instalación en local con los inconvenientes habituales que conlleva (desconocimiento de su instalación, errores en su ejecución, imposibilidad de mostrar los resultados del testeo a otros usuarios en línea, etc.), se usaron dos alternativas en línea:

- OpenSourceCms <<http://opensourcecms.com/>>: este sitio web es muy recomendable para cualquier proyecto de estas características. Dentro de él se puede testear demos de aplicaciones basadas en la arquitectura PHP/MySQL.
- Web oficial de OpenCms <<http://www.opencms.org/>>: permite el uso de demos, ofreciendo una visión completa de la interfaz de trabajo.

El proceso de prueba y comparación permite evaluar los procesos de gestión interna (*back office*) de la plataforma, comprobando su facilidad de uso y dando a conocer de primera mano aquellos puntos que pueden generar más problemas, las funcionalidades más interesantes, la implantación de módulos o la administración de usuarios. En cualquier caso, también es recomendable comprobar la interfaz web que verá el usuario final, el *front office* de la plataforma. Este ejercicio de análisis y comparación con otras plataformas (*benchmarking*) permitirá comprobar la variabilidad gráfica de las interfaces, sus posibilidades reales, y tener en cuenta qué modelo de estructura deberá ser tomado para nuestro caso. La posibilidad que ofrecía OpenCms de integrar en una única plataforma la gestión de los tres subportales y la sindicación de algunos contenidos (por ejemplo, de imágenes, enlaces o noticias) de un subportal a otro fueron determinantes para la decisión final.

2.4 Características técnicas del CMS

Requisitos generales como son la capacidad y el rendimiento de la aplicación, el uso de plataformas o tecnologías que no estén obsoletas y el soporte técnico en cualquiera de sus modalidades, son algunos de los esenciales que hay que tener en cuenta. Otros factores que debemos considerar son los siguientes:

- **Lenguaje de programación:** Joomla y Drupal están basados en PHP. La principal ventaja es su sencillez y facilidad de aprendizaje; de buen rendimiento, cuenta con un buen soporte de las bases de datos y con

numerosos hospedajes gratuitos. Por su parte, OpenCms usa tecnología Java. Los inconvenientes son: un mayor tiempo de aprendizaje, pocas herramientas donde poder elegir y la ausencia de hospedaje gratuito. A pesar de esto, OpenCms dispone de una mayor funcionalidad y versatilidad, ofreciendo la posibilidad de crear funcionalidades complejas. Java es una tecnología escalable gracias a medios propios de programación distribuida. Sin entrar en muchos más tecnicismos, es interesante ver toda la potencialidad que se gana con Java, en comparación con la facilidad de uso de PHP. Estos serán dos valores a tener en cuenta: ¿apostar por la máxima versatilidad, aunque compleja, o por una estructura más cerrada, aunque más sencilla?

- **Base de datos:** En los tres casos se usa MySQL. Cabe destacar que OpenCms aplica el motor de indexación y búsqueda Lucene <<http://lucene.apache.org/>>. El uso de esta herramienta permite mantener de forma automática el contenido textual de la base de datos indexado, ahorrando recursos y evitando buen número de caídas de servidor o lentitud de respuesta. Dada la magnitud del futuro portal con tres subportales puede resultar esencial. Por su parte, también Drupal ofrece otro tipo de soluciones ante posibles problemas de rendimiento.
- **Interoperabilidad del sistema:** En cuestiones referentes a sindicación de contenidos o la compatibilidad con XHTML destacan Drupal y OpenCms muy por encima de Joomla.

2.5 Aplicaciones disponibles del CMS

La potencia del *open source* radica en la posibilidad de adaptación del código fuente, la facilidad de distribución y la modificación de estas distribuciones. Así pues, la creación y la distribución de *plugins* permiten abaratar costes y aportan soluciones técnicas a muchos de los requisitos que se presentan en el escenario del proyecto. Es por ello que también deberán tenerse en cuenta la existencia de aplicaciones determinantes en la elección:

- **Módulos de colaboración y participación:** El Ateneu Barcelonès tiene como misión fomentar el debate y la reflexión crítica, y es por ello que la existencia de módulos para crear blogs y foros de discusión será un valor a tener en cuenta. Joomla y Drupal cuentan con sendos módulos y numerosos ejemplos, y OpenCms permite la gestión de foros.
- **Módulos para la creación de formularios:** Ante la imposibilidad presupuestaria de crear una plataforma de comercio electrónico para la gestión y el pago de las altas de socios y la inscripción a cursos, existe la necesidad de contar con formularios por correo electrónico. De esta forma, cualquier transacción asociada a la actividad de los tres subportales (altas, alquiler de espacios, demandas de información, etc.) es una necesidad a cubrir. Los tres CMS cuentan con esta utilidad.
- **Calendario de eventos:** La institución ofrece más de cuatrocientos actos anuales además de numerosos cursos de la Escuela de Escritura. Así pues, una gestión y presentación clara de toda esta actividad es clave para el portal. OpenCms destaca por encima de sus competidores en este aspecto, por la presentación y las posibilidades de consulta de la agenda, tanto por navegación, como de recuperación por búsqueda. El contenido usa tecnología XML, lo cual facilita además su sindicación.
- **Generación de newsletters:** Uno de los medios que tenía una mayor acogida por parte de los usuarios era la recepción quincenal por correo electrónico de un boletín que recogía actividades, noticias u otra información. Los tres CMS cuentan con un módulo para la creación, edición y publicación de boletines.
- **Otros:** La creación automática de mapa del web y la gestión de una galería compartida de imágenes u otro tipo de colección digital son otros aspectos importantes que OpenCms resuelve correctamente.

2.6 La decisión final: ¿por qué OpenCms? Puntos fuertes y puntos débiles

Recogidos los indicadores, consultada la bibliografía y los foros de usuarios, y comparadas las plataformas, finalmente se toma la decisión de apostar por OpenCms.

Si bien algunos de los puntos débiles de OpenCms, frente a Joomla o Drupal, eran el uso de Java, la aún poca implantación del sistema y su menor desarrollo de módulos, la gran versatilidad del sistema y la adecuación a los requisitos funcionales del proyecto de portal para el Ateneu Barcelonès hicieron decantar la balanza hacia OpenCms. La posibilidad de realizar funciones sumamente complejas y flexibles a las necesidades, la gestión

integral de los tres subportales, la posibilidad de crear repositorios de documentos o extranets de forma sencilla, la existencia de módulos como el de *newsletter* que soporta listas exportadas de diferentes bases de datos referenciales, la posibilidad de compartir galerías de recursos entre proyectos distintos, la facilidad en la gestión, sindicación entre proyectos y posibilidad de incrustación de objetos digitales provenientes de Youtube, Meebo o Google Maps, Google Books, etc., así como las prestaciones relativas a la seguridad y distribución fueron determinantes en la selección final.

3 El portal web del Ateneu Barcelonès con OpenCms

Veamos los cuatro factores clave que condujeron al uso de OpenCms para la gestión del portal:

3.1 Escalabilidad

OpenCms permite gestionar tantos subportales dinámicos o estáticos como sean necesarios (en la figura 1 podemos ver los que se están gestionando actualmente). Existe, así pues, la capacidad de responder a la petición de servicios, el crecimiento de datos y contenidos de forma irregular o la absorción de todo tipo de iniciativa web 2.0 (implementación del software Archon <<http://www.archon.org>> para la gestión del inventario del archivo histórico, desarrollo de blogs con WordPress <<http://wordpress.org>>, creación de exposiciones virtuales, etc.). El gestor da una libertad total para poder crecer en función de las necesidades de la actividad de la institución. De este modo, se centraliza la gestión evitando el uso de diferentes plataformas o de diferentes servidores FTP. El control de accesos se garantiza mediante perfiles de usuario, a partir de una política de permisión de edición predefinida y la escalabilidad abre la posibilidad de absorber otros proyectos futuros como una intranet, una extranet o incluso la creación de un repositorio institucional OAI.

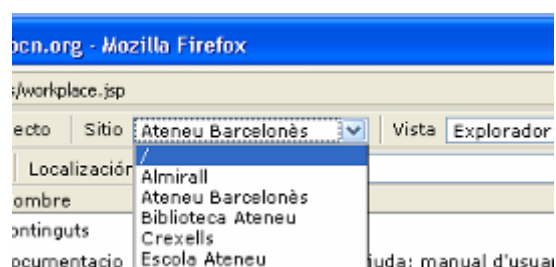


Figura 1. Acceso a los tres subportales (Ateneu, Biblioteca y Escola) y a otros dos sitios web estáticos: <<http://almirall.ateneubcn.org>> y <<http://crexells.ateneubcn.org>>.

3.2 Administración y gestión

OpenCms permite gestionar cada subportal de forma independiente: cada proyecto puede tener asociado su nombre de dominio o subdominio, y también puede tener galerías de recursos y plantillas asociadas, así como grupos de usuarios propios. Por otra parte, un usuario con perfil de administrador puede controlar todos los proyectos desde la vista de Administración. De esta forma, el sistema permite la actuación autónoma de cada departamento del Ateneu, y fomenta la implicación y la capacidad de respuesta, ya que no es necesario centralizar la administración en una figura, ni en una sección que asuma toda la responsabilidad del portal. A su vez, un administrador puede velar por la uniformidad y gestionar todo el portal desde una misma interfaz.

Las funciones que puede gestionar un usuario con privilegios suficientes en la vista de Administración son las siguientes:

- **Administración de proyectos:** Desde esta opción, se puede controlar de forma global o personalizada cada uno de los sitios. Cuáles son los perfiles de usuarios, qué plantillas tiene asignada cada proyecto, control de versiones y de acciones, etc.
- **Validación de enlaces:** Numerosos usuarios, numerosos contenidos y diferentes proyectos pueden acarrear enlaces internos o externos rotos. Esta función permite inventariar, comprobar y diagnosticar qué enlaces rotos existen y en dónde se localizan.
- **Galerías:** OpenCms permite la organización de contenidos complementarios o de recurso en repositorios compartidos (fig. 2):
 - **Galería de imágenes:** Repositorio de todo tipo de imagen optimizada para web (jpg, gif o png).
 - **Galería de documentos:** Repositorio de cualquier tipo de documento no imagen.
 - **Galería de enlaces:** Repositorio de cualquier tipo de enlace interno o externo.

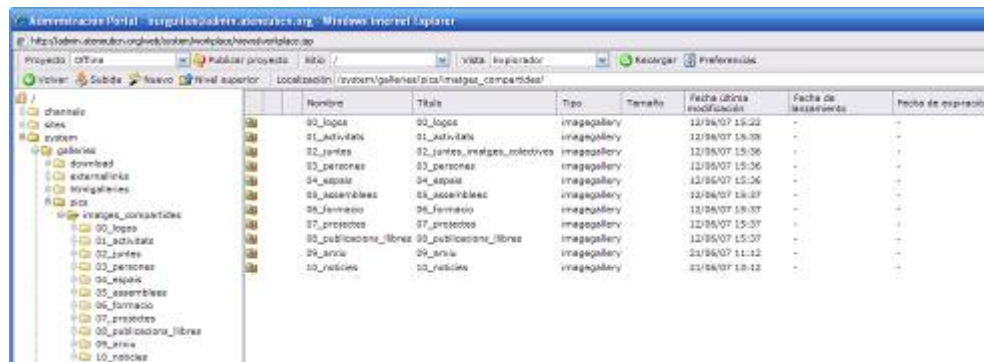


Figura 2. Galería compartida de imágenes y documentos, organizado mediante directorios.

- **Administración de tareas programadas:** Se pueden programar cualquier tipo de tarea: indexación, control de enlaces rotos, etc.

Por último, existe la posibilidad de establecer fecha de lanzamiento y de expiración de un recurso, documento o bloque de contenido del proyecto (fig. 3). Incluso existe la posibilidad de determinar qué usuario es responsable de cada proceso y debe ser notificado ante cualquier modificación.

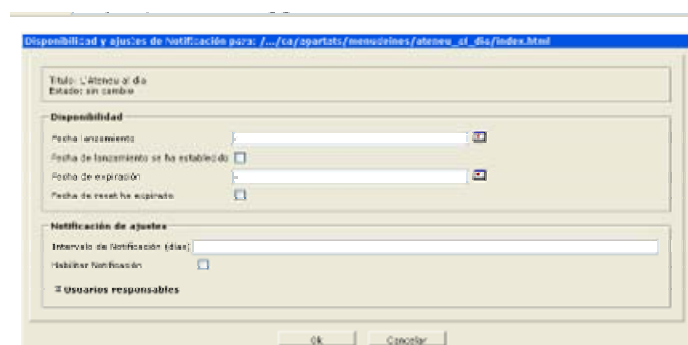


Figura 3. Cualquier objeto en OpenCms es susceptible de ser tratado de esta forma.

Al hilo de esta posibilidad, también es remarcable la opción de fijar procesos de trabajo por perfil de usuario. OpenCms en su extensión de gestión del flujo de trabajo (*workflow*) permite generar procesos entre editores, revisores y publicadores web. Estamos frente una función que cobra mucha importancia teniendo en cuenta que numerosos perfiles de usuarios, con conocimientos muy distintos de las tecnologías de la información deben usar la

plataforma en el Ateneu. Las opciones de *workflow* también permiten controlar la evolución de un proceso, los recursos a los que tiene acceso un usuario para ese proceso (eliminando material que pueda confundirlo), el diálogo electrónico entre miembros de diferentes fases del proceso y notificaciones de cumplimiento del mismo.

3.3 Usabilidad

En este apartado nos referiremos a la usabilidad del *back office*, la que facilita las funciones de edición y publicación del sistema. OpenCms cuenta con una vista de Contenido denominada Virtual File System. Su aspecto es similar al del entorno windows, conocido por la mayoría de usuarios. Éste permite la diferenciación entre el nombre con el que se guarda el documento, el título del documento, la fecha de creación o de modificación, sus atributos, etc. Por otro lado, la diferencia entre las diversas opciones de existencia de un contenido se muestran por colores: azul para documentos nuevos, modificados en rojo y publicados en negro. A su vez, se permite el bloqueo/desbloqueo de recursos que permite coordinar la edición simultánea.

La arquitectura de la información se basa en la jerarquización de directorios (fig. 4), teniendo en cuenta que esa estructura será trasladada en la visión publicada en web.

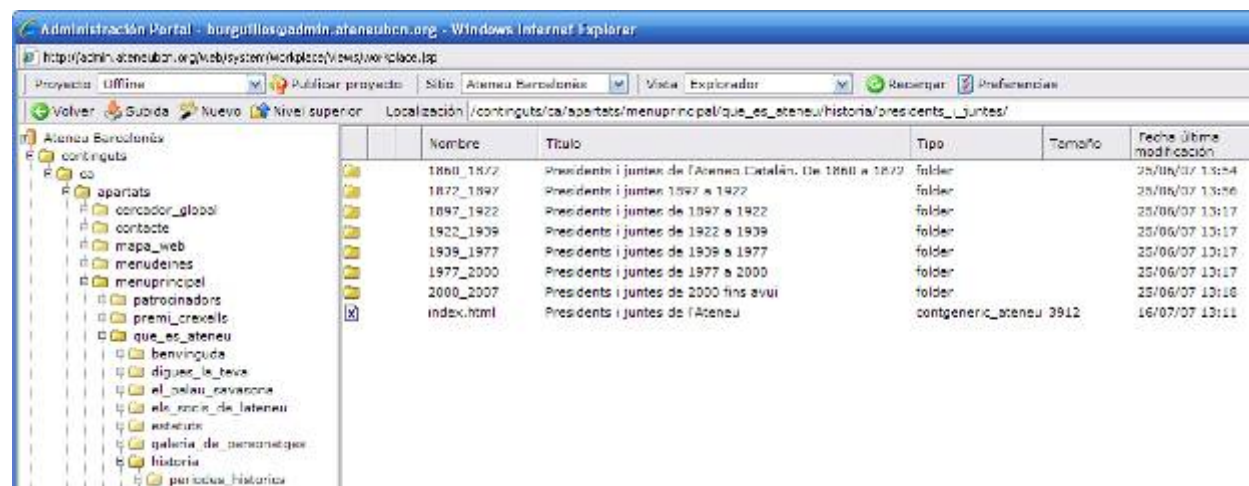


Figura 4. La interfaz de gestión muestra la estructura propia de árbol directorio, como el explorador de Windows u otros.

En cuanto a la creación de un bloque de contenido, el proceso es tan sencillo como crear una carpeta en el directorio escogido. Crear un documento es tan simple como crearlo dentro de una carpeta y acceder al listado de documentos que se pueden producir, definidos siempre para ese bloque por un gestor.

Otro aspecto destacable que permite hacerse una idea exacta de cómo quedará en la presentación web cada contenido es la posibilidad de acceder a una previsualización (fig. 5) del espacio web en modo *offline*.



Figura 5. Ejemplo de plantilla de edición junto a la vista de previsualización *offline*.

Finalmente, las plantillas de documentos genéricas sirven de marco para que el usuario acceda a un editor visual WYSIWYG, así como a distintos bloques: título y texto, bloques de incorporación de contenido añadido, y bloques especiales (agenda, noticias y FAQ).

3.4 Sindicación de contenidos:

Una de las funciones más poderosas de OpenCms es la sindicación interna de contenidos. Entorno al concepto de “agregador”, se puede programar que una plantilla añada contenido de un bloque determinado a otro. Podemos especificar que la página principal que tiene que dar acceso a las actividades de la Agenda, agregue contenidos desde el bloque actividades, por ejemplo, independientemente de la estructura de este. Podemos definir asimismo que un subportal agregue contenidos de otro. Todo tipo de información clasificada como dinámica puede ser sindicada desde un solo subportal.

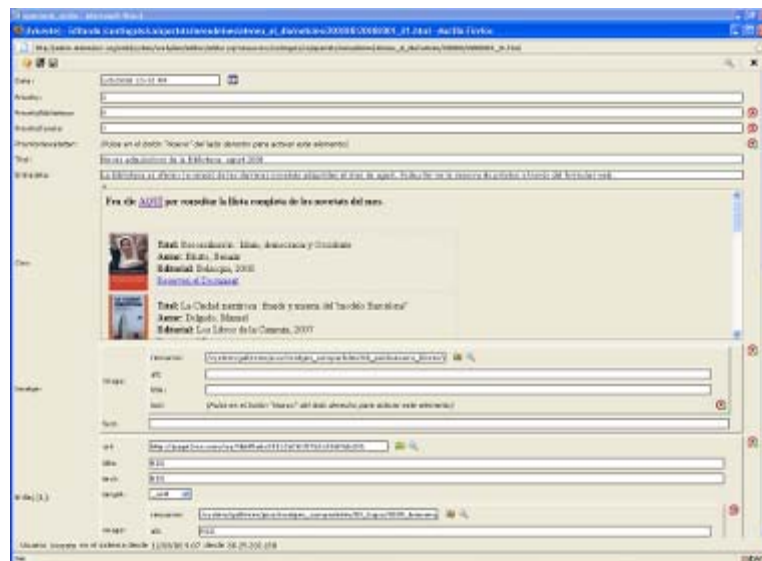


Figura 6. Al seleccionar la prioridad y el peso de publicación de una noticia, ésta se syndica automáticamente la noticia en otros subportales. Además existe la posibilidad de syndicar el contenido hacia el módulo de *newsletter*.

En términos de gestión, todos los editores usan el mismo repositorio de noticias, permitiendo una gestión centralizada para un administrador, que puede revisar el contenido y otorgar pesos. En definitiva, la sindicación permite ahorrar trabajo de actualización, un control más eficiente, y mejora el uso de recursos. De puertas a fuera, fomenta la imagen corporativa, la idea de portal y la uniformidad en criterios estilísticos e informativos.

3.5 Carencias y soluciones: web 2.0

Como hemos visto en el proceso de selección, OpenCms permite un mayor rendimiento y mayor flexibilidad en la programación de soluciones que el resto de CMS. En cuanto al desarrollo de aplicaciones y recursos propios de la Web 2.0, desde la Biblioteca se ha optado por utilizar *mashups* y aplicaciones *open source* . Con ello, se han resuelto problemas y carencias que, por razones presupuestarias o por limitaciones de la propia plataforma, no podían ser asumidas de forma autónoma.

OpenCms no cuenta por el momento con un módulo para la creación de blogs, chocando así con uno de los objetivos de todo el proyecto: fomentar la participación de la comunidad de usuarios y aportar un marco para el debate, el intercambio y la reflexión. La solución fue la creación, mediante WordPress <<http://wordpress.org>> de un blog general para el Ateneu (e-Tertulia) y un blog para cada una de las secciones que configuran la actividad de la entidad: Filosofía (fig. 7), Estudios Jurídicos y Políticos, Literatura, Historia, Ciencia, etc. La solución, con un coste económico muy bajo, rompe con la centralidad en la gestión de la plataforma, pero tiene ventajas: los responsables de los blogs ya conocían WordPress, de tal forma que se garantiza un amplio grado de autonomía.



Figura 7. Blog de la secció de Filosofia del Ateneu Barcelonès, desenvolupat amb WordPress.

Otro déficit frente a otros gestores de contenido, es la inexistencia de módulos de ubicación geo-espacial. En este caso, la solución ha sido mucho más sencilla. Con la creación de una cuenta en GoogleMaps <<http://maps.google.es>> y su incrustación (fig. 8), se publican contenidos genéricos con mapas sobre la ubicación de la institución, entre otros.



Figura 8. Aplicación de GoogleMaps en el web de la biblioteca del Ateneu Barcelonès.

La creación de un repositorio para contenidos audiovisuales también se descartó por motivos económicos; para dar solución a esta necesidad se han adoptado dos estrategias:

- Registros audiovisuales: se creó un canal específico en Youtube <<http://es.youtube.com>> en el cual se cuelgan todos aquellos videos relativos a la entidad y a sus actividades.
- Registros sonoros: para la distribución de ficheros audio se escogió el servicio de hospedaje gratuito Mediamax <<http://www.thelinkup.com/>> que cuenta con un límite mensual de 25GB y la posibilidad de incrustar el registro en el web (fig. 9). Recientemente, este servicio ha dejado de ser gratuito y se está estudiando la migración a otros servicios similares como GoEar <<http://www.goeear.com/>>.



Figura 9. Incrustación de un vídeo de Youtube en un contenido dinámico.

Finalmente, a la espera de la implementación del módulo específico que ofrece OpenCms, se ha comenzado a ofrecer la posibilidad que los usuarios indiquen las novedades bibliográficas de la Biblioteca a través de Feedity <<http://feedity.com/>> (fig. 10).



Figura 10. Incrustación de un feed en una noticia sobre las novedades de la Biblioteca.

4 A modo de conclusión: después de un año, ¿hacia dónde vamos?

La implementación y uso de OpenCms y la creación de los tres subportales del Ateneu Barcelonès no sólo ha aportado una mayor oferta y difusión de los servicios orientados al usuario final, sino también la mejora de los procesos de gestión, comunicación y la colaboración entre los distintos departamentos de la entidad.

Además, se han generado dinámicas y sinergias de trabajo innovadoras que permiten comenzar a plantearse el uso de otro tipo de plataformas tecnológicas; algunos ejemplos son el uso de repositorios OAI externos gracias a la cooperación de la Biblioteca con otras instituciones en la digitalización de los fondos patrimoniales, o la creación de un Wiki para compartir información entre los departamentos del Ateneu concerniente a la implementación de un nuevo sistema de gestión integral de la organización, con el que se ha podido conocer la opinión de todas las personas relacionadas, dando una visión global.

En cuanto al uso del portal podemos afirmar que los contenidos y los servicios más utilizados son el OPAC y los servicios de información bibliográfica y de petición de documentos de la Biblioteca, la consulta de la agenda de actividades y los blogs del Ateneu, y la información de los cursos de la Escuela de Escritura en épocas de matrícula.

Los usuarios son consumidores de las secciones del portal en donde se encuentran servicios o información necesaria para estar al día sobre aquello que programa la entidad. En este sentido, desde la Biblioteca hemos empezado a experimentar con nuevos servicios orientados al usuario final:

- Nueva taxonomía basada en la audiencia: en tanto que podemos definir tres colectivos de usuarios (investigadores, socios y alumnos de la Escuela de Escritura), estamos trabajando en una estructura que permita un mejor acceso a la información y a los servicios, mediante una taxonomía que refleje las demandas de cada colectivo. Por el momento, las pruebas se realizan con la plataforma Netvibes <<http://www.netvibes.com/>>.
- Mejoras en la comunicación: se han iniciado algunas pruebas con Twitter, el servicio de *microblogging* que permite intercambiar mensajes gratuitos por teléfono móvil con los usuarios. Otro servicio que se encuentra en fase de pruebas es Meboo <<http://www.meebo.com/>>; a través de este servicio de chat, se pretende dar servicio remoto de referencia e información bibliográfica a socios o investigadores. Por encima de otras alternativas, Meboo permitirá un nivel de inmediatez en la respuesta a las consultas diarias.
- OPAC y valor añadido: está a punto de implantarse el servicio de renovaciones y peticiones de préstamo a través del OPAC. Por otro lado, se está trabajando para mejorar el sistema de sindicación de novedades, para que sea automático y cada vez que se incorpore un registro al catálogo el feed se actualice.

Referencias bibliográficas

- Alves, Alejandro; Raposo, Sergio.** *OpenCms flexible y modular* [en línea]. En: OpenCmsHispano: la comunidad de openCms en castellano. [Madrid: OpenCmsHispano, 2007]. Consultado en: 03-09-2008. http://www.opencmshispano.com/opencms/export/sites/default/opencmshispano/modules/libreriaarticulos/OpenCms_paso_a_paso.pdf
- Austin, Andy; Harris, Christopher.** "Getting started with Drupal: preview". En: *Library Technology Reports*, 2008, May/Jun, v. 44, n. 4, pp. 8-9.
- Austin, Andy; Harris, Christopher.** "Getting started with Drupal: modules". En: *Library Technology Reports*, 2008, May/Jun, v. 44, n. 4, pp. 21-22.
- Barragán, Cristina; Russo, Patrícia.** "Introducció als aspectes estratègics en la selecció de sistemes de gestió de biblioteques". En: *Ítem*, 2006, Mai/Ago, n. 43, pp. 51-67.
- Fernández, Pablo.** "Como pez en el agua". En: *PC Actual*, 2006, Abr, v. 3, n. 4, pp. 110-115.
- Gordon, Rachel S.; West, Jessamyn.** "What can open source do for you?". En: *Computers in Libraries*, 2008, Mar, v. 28, n. 3, pp. 44-45.
- Kneale, Ruth.** "From static to dynamic". En: *Computers in Libraries*, 2008, Mar, v. 28, n. 3, pp. 16-20.
- McDermott, Irene E.** "Joomla! Looms". En: *Searcher*, 2008, May, v. 16, n. 5, pp. 8-13.
- OpenCms: the open source content management system (CMS)** [en línea]. Consultado en: 03-09-2008. <http://www.opencms.com>
- Raposo, Sergio.** *CMS, repositorios y gestores de portales* [en línea]. En: OpenCmsHispano: la comunidad de openCms en castellano. [Madrid: OpenCmsHispano, 2007]. Consultado en: 03-09-2008. http://www.opencmshispano.com/opencms/export/sites/default/opencmshispano/modules/libreriaarticulos/CMSx_repositorios_y_gestores_de_portales.pdf
- Serrano-Cobos, Jorge.** "Evolución de los sistemas de gestión de contenidos (CMS): del mainframe al open source". En: *El Profesional de la información*, 2007, May/Jun, v. 16, n. 3, pp. 213-215.